



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

PERAKITAN LAMPU LED EMERGENCY MENGGUNAKAN IC LM317

ABSTRACT

Kondisi kelistrikan di Provinsi Aceh akhir-akhir ini sering terjadi pemadaman listrik dengan waktu yang tidak menentu, yang mengakibatkan terganggunya suplai tenaga listrik baik pada industri maupun rumah tangga. Lampu Emergency ini memiliki beberapa keuntungan dan kelebihan dibanding lampu darurat konvensional. Lampu emergency menggunakan led, terdiri dari dua bagian yaitu bagian regulator dan led switch. Bagian regulator terdiri dari bagian penyearah dengan sistem gelombang penuh yang menggunakan 4 buah dioda. Kapasitor berfungsi sebagai penyimpan energi agar keluaran dari dioda tersebut stabil. Maka digunakan IC LM317 yang merupakan IC regulator yang berguna sebagai penghasil tegangan untuk suplai baterai. Rangkaian lampu emergency otomatis yang berfungsi untuk menyalakan 12 buah lampu led di saat terjadi pemadaman listrik dengan menggunakan sumber tegangan dari baterai. Ketika daya listrik/aliran listrik dari PLN tersedia/menyala, lampu emergency otomatis pun mati, maka oleh sebab itu dibuat lampu emergency menggunakan led.

Kata kunci : Lampu emergency, LED, IC LM317